

Diät, körperliche Aktivität oder beides für die Prävention oder Verzögerung von Typ-2-Diabetes und den mit ihm in Zusammenhang stehenden Komplikationen bei Personen mit erhöhtem Risiko, Typ-2-Diabetes zu entwickeln

Fragestellung

Sind Diät oder körperliche Aktivität oder beides in der Lage, der Entwicklung von Typ-2-Diabetes und den mit ihm in Zusammenhang stehenden Komplikationen bei gefährdeten Personen vorzubeugen oder sie zu verzögern?

Hintergrund

Personen mit moderat erhöhtem Blutzucker (oft als ‚Prädiabetes‘ bezeichnet) wird nachgesagt, ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von Typ-2-Diabetes aufzuweisen. Es wird derzeit empfohlen, dass alle Personen mit erhöhtem Risiko, Typ-2-Diabetes zu entwickeln, ihre Ernährungsgewohnheiten und ihr Level an körperlicher Aktivität anpassen sollen. Wir wollten herausfinden, ob diese Änderungen von Ernährung, körperlicher Aktivität oder beidem Typ-2-Diabetes bei Personen mit erhöhtem Risiko vorbeugen oder verzögern können. Wir wollten außerdem die Wirkungen auf patientenrelevante Endpunkte herausfinden, wie Komplikationen des Diabetes (z. B. Nieren- und Augenkrankheiten, Herzinfarkt, Schlaganfall), Tod jeglicher Ursache, gesundheitsbezogene Lebensqualität (ein Maß für die Zufriedenheit einer Person mit ihrem Leben und ihrer Gesundheit) und Nebenwirkungen.

Studienmerkmale

Die Teilnehmer mussten Blutglukosespiegel aufweisen, die höher als diejenigen waren, die als normal angesehen werden, aber niedriger als die Glukosewerte, die genutzt werden, um Typ-2-Diabetes zu diagnostizieren. Wir haben 12 randomisierte kontrollierte Studien (klinische Studien, bei denen die Personen zufällig auf eine von zwei oder mehreren Behandlungsgruppen aufgeteilt werden) mit 5238 Teilnehmern gefunden. Die Dauer der Behandlungen variierte von zwei Jahren bis zu sechs Jahren. Die meisten Studien schlossen Personen ein, die aufgrund von Glukosewerten, die zwei Stunden nach der Aufnahme von 75 g Glukose gemessen wurden als Personen mit einem erhöhten Risiko für Typ-2-Diabetes definiert wurden (d.h. gestörte Glukosetoleranz nach einem oralen Glukosetoleranztest).

Die Evidenz ist auf dem Stand von Januar 2017. Wir haben einen MEDLINE E-Mail Benachrichtigungsservice genutzt, um neu publizierte Studien bis zum September 2017 zu identifizieren.

Hauptergebnisse

Eine Studie verglich Diät alleine mit körperlicher Aktivität alleine. Siebenundfünfzig von 130 Teilnehmern (44 %) in der Diätgruppe verglichen mit 58 von 141 Teilnehmern (41 %) in der Bewegungsgruppe entwickelten Typ-2-Diabetes. Zwei Studien haben körperliche Aktivität mit der

Standardbehandlung verglichen; in einer Studie haben 58 von 141 Teilnehmern (41 %) in der Bewegungsgruppe im Vergleich zu 90 von 133 Teilnehmern (68 %) in der Kontrollgruppe Typ-2-Diabetes entwickelt; in einer anderen Studie haben 10 von 84 Teilnehmern (12 %) in der Bewegungsgruppe im Vergleich zu sieben von 39 Teilnehmern (18 %) in der Kontrollgruppe, Typ-2-Diabetes entwickelt. Elf Studien haben Diät plus körperliche Aktivität mit der Standardbehandlung oder keiner Behandlung verglichen. Diät plus körperliche Aktivität haben das Risiko einen Typ-2-Diabetes zu entwickeln, reduziert, der bei 315 von 2122 Teilnehmern (15 %) in der Gruppe mit Diät plus körperlicher Aktivität auftrat verglichen mit 614 von 2389 Teilnehmern (26 %) in der Gruppe mit der Standardbehandlung.

Wir haben weder einen Vorteil noch einen Nachteil von Diät, körperlicher Aktivität oder beidem hinsichtlich Herzinfarkten oder Schlaganfällen entdeckt. Die von uns eingeschlossenen Studien haben nicht über Komplikationen des Diabetes wie Nieren- oder Augenkrankheiten berichtet. Die Wirkungen auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität waren nicht eindeutig. Sehr wenige Teilnehmer sind im Laufe der Studien gestorben und Nebenwirkungen waren auch selten. Zukünftige langfristige Studien sollten mehr patientenrelevante Endpunkte wie Komplikationen des Diabetes untersuchen, weil wir nicht mit Sicherheit wissen, ob ‚Prädiabetes‘ einfach ein Zustand ist, der beliebig durch Laborwerte definiert ist oder ob es tatsächlich ein richtiger Risikofaktor für Typ-2-Diabetes ist und ob die Behandlung dieses Zustands zu Verbesserungen von patientenrelevanten Endpunkten führt.

Qualität der Evidenz

Alle eingeschlossenen Studien wiesen Defizite in der Art und Weise auf, wie sie durchgeführt wurden und wie Schlüsselemente berichtet wurden. Für Diät plus körperliche Aktivität im Vergleich zur Standardbehandlung haben wir eher gute Evidenz gefunden, dass die Entwicklung von Typ-2-Diabetes reduziert oder verzögert wurde. Für die anderen Vergleiche war die Anzahl an Teilnehmern klein, was zu einem hohen Risiko für zufällige Fehler führte.